TD1 : Initiation aux commandes UNIX

Nous allons travailler sous LINUX, sous l'interpréteur de commandes bash (entre un bourne-shell et un c-shell). Par ailleurs, vous pouvez travailler sous le c-shell en tapant la commande *csh* ou *tcsh*.

1. Commandes utilisateurs.

A l'aide du résumé des commandes et du cours et des indications données votre chargé de TD:

- Afficher le nom du répertoire courant.
- Lister les fichiers et répertoires du répertoire */etc/*
- Créer le sous répertoire *textes* dans le répertoire courant.
- Aller se placer dans *textes*.
- Y copier les fichiers */etc/hosts* et tous les fichiers */etc/*.conf* en une seule commande.
- Afficher les fichiers *.conf* à l'écran page par page en une seule ligne de commande.
- Afficher uniquement les dix dernières lignes de *rc.conf*.
- Afficher toutes les lignes de *rc.conf* contenant la chaîne *net*
- Afficher le fichier *hosts* en numérotant les lignes.

- Sous quel nom êtes vous logué?
- Quels sont tous les utilisateurs logués sur la même machine que vous?
- Quels sont tous les utilisateurs logués sur le même réseau que vous?
- Quel est le nom de la machine sur laquelle vous travaillez?
- Quels sont les différentes chemins contenant les les exécutables, les sources et l'aide en ligne de *xemacs*.
- Laquelle est utilisée quand vous tapez *xemacs*?
- Comment obtenir un mode d'emploi en lignes d'*xemacs*?

- Afficher sans l'exécuter la dernière commande qui utilisait *cp*.
- Lister les fichiers et catalogues de */usr/bin*. Que contient ce répertoire?
- Afficher tous les fichiers (y compris les fichiers cachés) et en format long de votre répertoire de travail.
- En déduire la convention adoptée par UNIX pour les fichiers cachés.
- Tester cette convention en créant un fichier caché.
- Lister uniquement les fichiers qui commencent par *la* dans */usr/bin*.
- Afficher les fichiers et catalogues du répertoire de travail de votre binôme, y compris les fichiers cachés.
- Afficher page par page le fichier *.bash_history* du répertoire de travail de votre binôme.
- Essayer d'y détruire un fichier. Quel est le problème?

2. Commandes avancées

En une seule ligne de commande:

- Lister tous les fichiers dont les noms commencent par un caractère alphabétique minuscule compris entre a et d (créez quelques fichiers commençant par a,b,c ou d si vous n'en avez pas).
- Créer un fichier dont le nom commence par un point d'interrogation (?)
- Rediriger les résultats des commandes *ls*, *last* et *ps* dans le fichier toto.
- Lister tous les fichiers de */usr/bin* dont les noms comportent exactement 4 caractères
- Afficher la date du jour sous la forme jj/mm/aa par la phrase suivante "nous sommes le : jj/mm/aa"

3. Appel système en C

- Taper en utilisant un éditeur (par exemple *gedit*) le programme suivant:

```
/* Fichier bonjour.c */
#include <stdio.h>
int main (void)
{
printf ("Bonjour, j'utilise LINUX \n");
return(0);
}
```

- Sachant que l'instruction C *system(char*)* permet d'exécuter une commande système (ex: system("ls –l")), modifiez le programme ci-dessus afin d'afficher le nom de la machine sur laquelle vous travaillez.

4. Aspects réseaux.

- A l'aide de la commande *df*, étudiez le système de fichiers.
  Qu'en déduisez-vous?
  Où se trouve physiquement votre répertoire utilisateur?
- Visualiser le fichier */etc/fstab* et faites le rapprochement avec le résultat de la commande *df*. D'après vous à quoi sert ce fichier?
  Exécutez la commande *ifconfig*. Quel est le problème?
  Où se trouve la commande *ifconfig*?
  Quelle est votre adresse réseau (adresse IP), comparez la avec vos voisins.
  Que représente d'après vous la HW adresse?
  En repérant l'adresse IP de la machine de votre voisin, faites un *ping n°IP* ?
  Connectez-vous sur la machine de votre voisin (commande *ssh n°IP* ou *ssh nom_machine*).
  Lister les fichiers du répertoire courant.
  Où s'est exécutée cette commande?
  Qu'en déduisez-vous?
  De quel répertoire s'agit-il?
  Qu'en déduisez-vous?
- Toujours connecté sur la machine du voisin, essayez de lancer l'éditeur de texte *gedit*.
  Que se passe-t-il?